







DUNGS®
Combustion Controls

Notice d'emploi et de montage

Pressostat
LGW...A2, LGW...A2-7
Pressostat avec touche de contrôle
LGW...A2P

Gebruiks- en montageaanwijzing

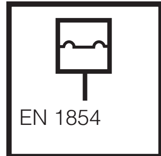
Luchtdrukschakelaar
LGW…A2, LGW...A2-7
Luchtdrukschakelaar met testknop
LGW…A2P

Instrucciones de servicio y de montaje

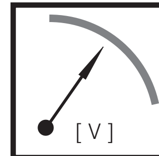
Presostato diferencial para aire.
LGW...A2, LGW...A2-7
Presostato diferencial para aire con tecla de comprobación.
LGW...A2P

Instruções de operação e de montagem

Pressostato para ar
LGW...A2, LGW...A2-7
Pressostato para ar com botão de teste
LGW...A2P



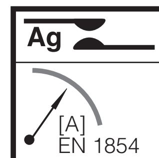
Pressostat/Drukschakelaar/Presostato/ Pressostato
Type/Type/Modelo/Tipo
LGW…A2, LGW...A2-7
LGW…A2P
selon/volgens/según la norma/segundo a norma
DIN EN 1854



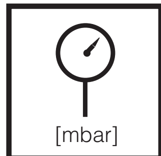
Contact Ag/Ag-contact
Contacto de Ag/Contacto Ag
~(AC) eff., min. /mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min. /mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V
Contact Au/Au-contact
Contacto de Au/Contacto Au
=(DC) min. /mini. 5 V
=(DC) max. /maxi. 24 V



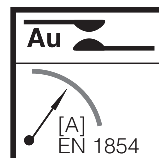
LGW...A2, LGW...A2-7
Conforme à la directive 2002/95/CE
Conform met 2002/95/EG
Conforme a 2002/95/CE
Conforme 2002/95/CE



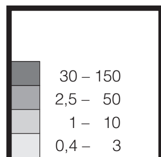
courant nominal/Nominale stroom/Intensidad nominal/corrente nominal ~(AC) 10 A
courant de commutation/Schakelstroom/ Intensidad de conmutación/corrente de comutação
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ = 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ = 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A



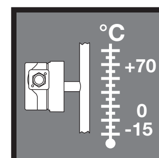
Pression de service maxi.
max. bedrijfsdruk
Presión máxima de servicio
Pressão de serviço máx.
$p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)
LGW...A2-7:
$p_{max.}$ = 100 mbar (10 kPa)



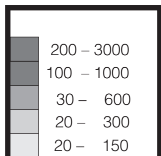
courant nominal/Nominale stroom/Intensidad nominal corrente nominal =(DC) 20 mA
courant de commutation/Schakelstroom/Intensidad de conmutación/corrente de comutação
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA



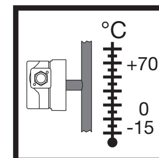
Plages de réglage
Instelgebieden
Campo de ajuste
Gamas de ajuste
LGW...A2, A2P [mbar]



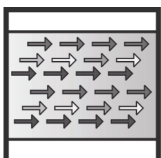
Température ambiante
Omgevingstemperatuur
Temperatura ambiente
Temperatura ambiente
–15 °C … +70 °C
LGW...A2-7: –15 °C … +85 °C



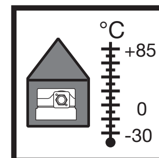
Plages de réglage
Instelgebieden
Campo de ajuste
Gamas de ajuste
LGW...A2-7 [mbar]



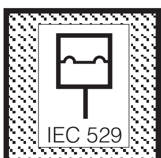
Température du fluide
Mediumtemperatuur
Température du fluide
Temperatura do fluido
–15 °C … +70 °C
LGW...A2-7: –15 °C … +85 °C



Air, fumée et gaz brûlés
Lucht- en rookgassen
Para aire, humos y gases de escape.
Ar, gases de fumo



Température de stockage
Opslagtemperatuur
Temperatura de almacenamiento
Temperatura para a armazenagem
–30 °C … +85 °C

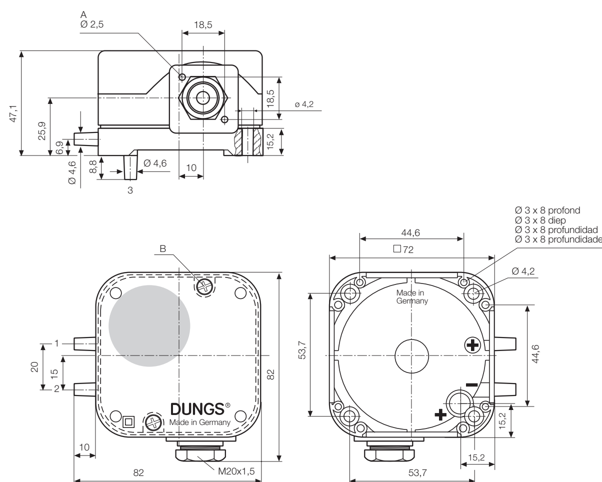


Protection / Afdichtingsnorm
Tipo de protección
Grau de protecção
IP 54 selon / volgens / según la norma / segundo
IEC 529 (EN 60529)
en option/optionee
opcional/opcional IP 65

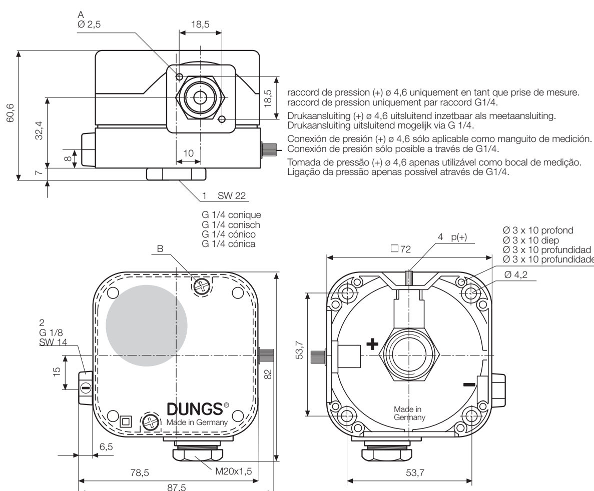
Position de montage / Inbouwpositie / Posición de montaje / Posição de montagem				
	Position de montage standard Standaardinbouwpositie Posición de montaje standard. Posição de montagem padrão	± 0 max. +50 Pa	max. -50 Pa	max. ± 50 Pa α

M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870

Cotes d'encombrement / Inbouwafmetingen
Medidas de montaje / Dimensões de montagem [mm]
LGW…A2, LGW…A2-7



Cotes d'encombrement / Inbouwafmetingen
Medidas de montaje / Dimensões de montagem [mm]
LGW…A2P

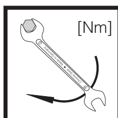


A Ø 2,5 pour fiche de l'appareil DIN EN 127 301-803
B Fente longitudinale 0,8 et en croix DIN EN ISO 4757-Z2
1 Prise de pression (+)
2 Prise de pression (-)
3 uniquement LGW ... A2 en option prise de pression (+)
4 Touche de contrôle p+

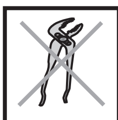
A Ø 2,5 voor apparaatstekker volgens DIN EN 175 301-803
B zaagsnede 0,8 en kruiskop DIN EN ISO 4757-Z2
1 drukaansluiting (+)
2 drukaansluiting (-)
3 alleen LGW... A2 optioneel drukaansluiting (+)
4 testknop p +

A Ø 2,5 para enchufe del aparato según la norma DIN EN 175 301-803
B Ranura longitudinal 0,8 y ranura en cruz según la norma DIN EN ISO 4757-Z2
1 Conexión de presión (+)
2 Conexión de presión (-)
3 Sólo LGW...A2 opcional
4 Tecla de comprobación p+

A Ø 2,5 para ficha de aparelhos DIN EN 175 301-803
B Fenda longitudinal 0,8 e fenda em cruz DIN EN ISO 4757-Z2
1 Ligação da pressão (+)
2 Ligação da pressão (-)
3 Sòmente LGW ... A2 opcional Ligação da pressão (+)
4 Botão de teste p+



	M 4	G 1/8	G 1/4		
max. couple / Accessoires du système **Max. aandraaimomenten/systeemtoebehoren** **Pares de apriete máximos / accesorios del sistema** **Binários máx. / Acessórios de sistema**	**2,5 Nm**	**5 Nm**	**7 Nm**	**Couple max. pour les vis du couvercle** **Max. aandraaimoment befestigingsschroef afdekkap** **Par de apriete tornillo con caperuza** **Binário para o parafuso de capa**	**1,2 Nm**



Utiliser des outils adaptés!
Passend gereedschap gebruiken!
Utilizar herramientas adecuadas.
Utilizar ferramentas apropriadas!



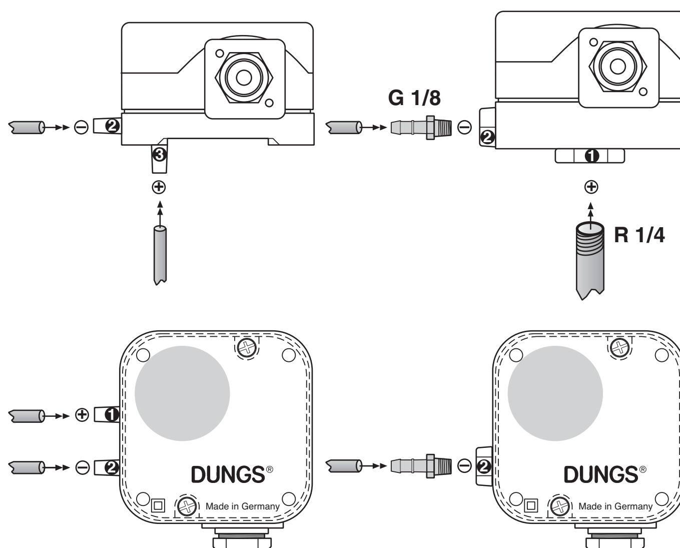
Prises de pression
Drukaansluiting
Tomas de presión
Ligação da pressão

Prise de pression 1 (+)
Raccordement de la pression plus élevée.
Prise de pression 2 (-)
Raccordement de la pression plus basse.
Prise de pression 3 (+)
Uniquement LGW...A2, en option
Raccordement de la pression plus élevée

Drukaansluiting 1 (+)
Aansluiting van de hogere druk.
Drukaansluiting 2 (-)
Aansluiting van de lagere druk.
Drukaansluiting 3 (+)
Alleen LGW...A2 optioneel
Aansluiting van de hogere druk.

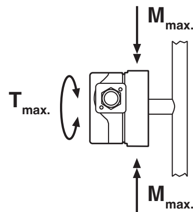
Toma de presión 1 (+)
Conexión de la presión más alta.
Toma de presión 2 (-)
Conexión de la presión más baja.
Toma de presión 3 (+)
Sólo LGW...A2 (opcional)
Conexión de la presión más alta.

Tomada da pressão 1 (+)
Ligação da pressão mais alta.
Tomada da pressão 2 (-)
Ligação da pressão mais baixa.
Tomada da pressão 3 (+)
Sòmente LGW...A2, opcional
Ligação da pressão mais alta.



M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870

Ne pas utiliser le pressostat comme un levier.
Het apparaat mag niet als hefboom worden gebruikt.
El aparato no debe ser utilizado como palanca.
Não usar o pressostato como alavanca.



DN	**6**	**8**	
Rp	**1/8**	**1/4**	
$M_{max.}$	**25**	**35**	**[Nm] t ≤ 10 s**
$T_{max.}$	**15**	**20**	**[Nm] t ≤ 10 s**

Prise de pression
LGW...A2, LGW...A2-7

Utiliser les tuyaux adéquats (pour l'air, la fumée et les gaz brûlés).

Fixer les tuyaux pour qu'ils ne puissent pas être retirés accidentellement: **attache-câble** ou **collier** ou **bride** Ω .

Drukaansluiting
LGW...A2, LGW...A2-7

Geschikte slangen (voor lucht, rook- en uitlaatgassen) toepassen.

Slangen tegen onopzettelijk verwijderen beveiligen. **Kabelbinders** of **slangklem** of **Ω-klem gebruiken.**

Conexión de presión
LGW...A2, LGW...A2-7

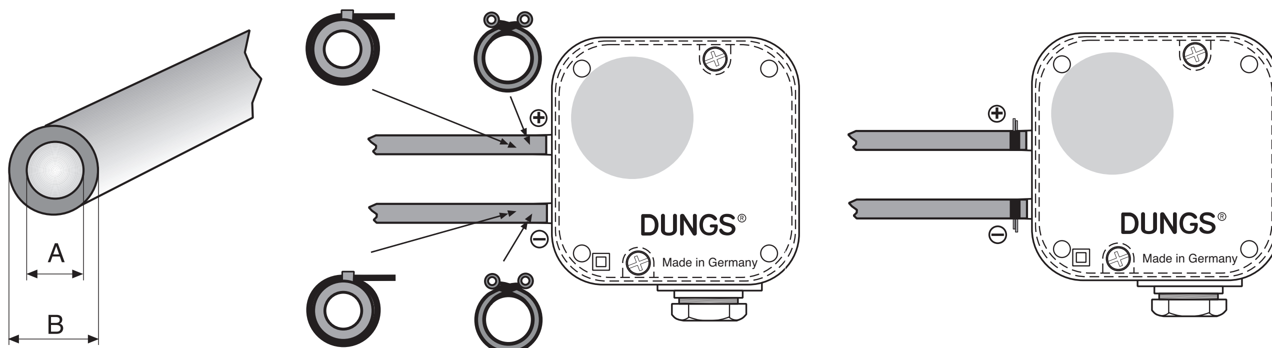
Utilizar tubos flexibles adecuados (para aire, humos y gases de escape).

Fijar los tubos flexibles para que no se desprendan de forma imprevista: con unión **para cables** o **argolla** para tubos flexibles o **argolla** en Ω.

Tomada da pressão
LGW...A2, LGW...A2-7

Utilizar mangueiras adequadas (para ar, gases de fumo e combustão).

Prender as mangueiras para impossibilitar a retirada involuntária: abraçadeira **abraçadeira** de **mangueira** ou **abraçadeira tipo** Ω.



A: max. 4 mm
B: max. 15 mm

Montage
LGW…A2P

1. Le pressostat peut se visser directement sur un piquage R 1/4" Fig.1.
2. Après le montage contrôler la jonction et l'étanchéité.

⚠ **Veiller à ce que l'appareil ne subisse pas de vibrations! Fig. 2.**

Inbouw
LGW...A2P

1. De drukschakelaar wordt rechtstreeks op een pijpaansluitstuk met R 1/4 buitenschroefdraad geschroefd. Afb. 1.
2. Na de inbouw een dichtheids- en functiecontrole uitvoeren.

⚠ **Let op trillingsvrije inbouw! Afb. 2.**

Montaje
LGW...A2P

1. El presostato se atornilla directamente encima de una tubuladura con rosca exterior R 1/4 (figura 1).
2. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad y funcional.

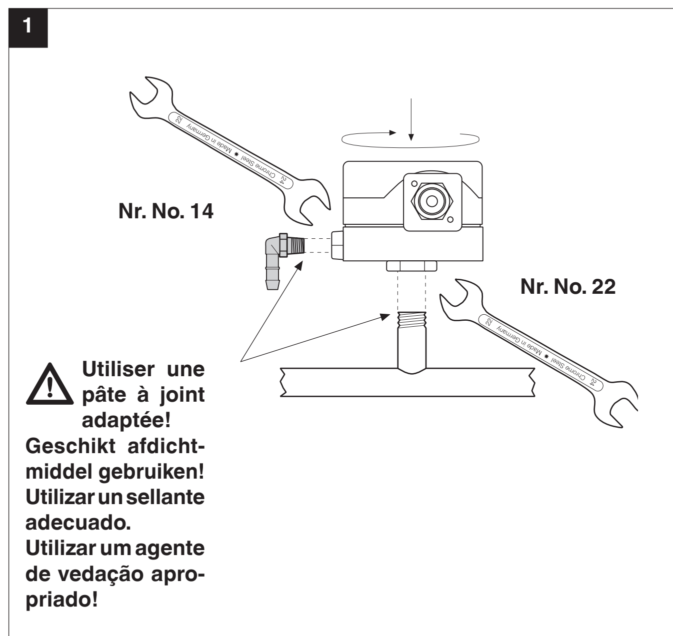
⚠ **Procurar montarlo libre de vibraciones (ver la figura 2).**

Montagem
LGW...A2P

1. O pressostato é montado directamente numa luva de R 1/4 rosca externa. Figura 1.
2. Após a montagem efectuar o teste de estanqeidade e de funcionamento.

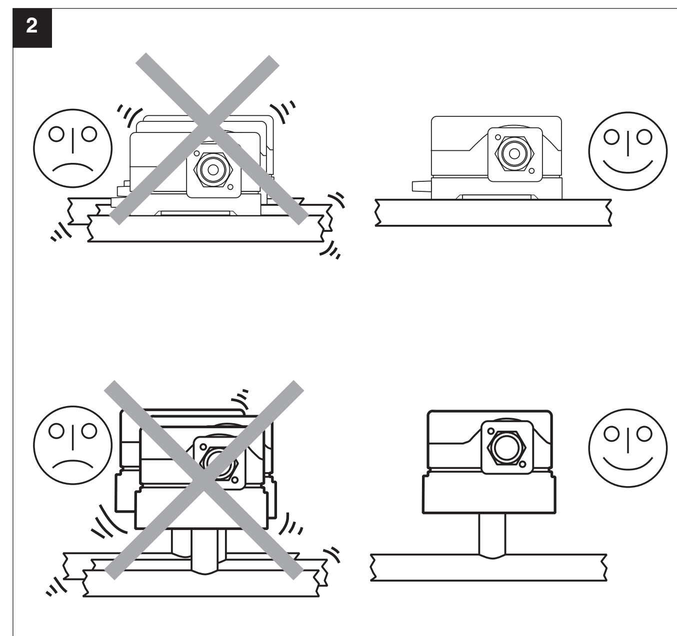
⚠ **Montar em lugar isento de vibrações! Figura 2.**

1



⚠ **Utiliser une pâte à joint adaptée!**
Geschikt afdichtmiddel gebruiken!
Utilizar un sellante adecuado.
Utilizar um agente de vedação apropriado!

2



M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870

Schéma de fonctionnement

Pression montante
1 NC ouvre
2 NO ferme
Pression decendante
1 NC ferme
2 NO ouvre

Schakelfunctie

Bij stijgende druk
1 NC opent
2 NO sluit
Bij dalende druk
1 NC sluit
2 NO opent

Función de conmutación

Si aumenta la presión:
Se abre 1 NC
Se cierra 2 NO.
Si disminuye la presión:
Se cierra 1 NC
Se abre 2 NO.

Função de comutação

Com a pressão ascendente
1 NC abre
2 NO fecha
Com a pressão descendente
1 NC fecha
2 NO abre

2 NO
COM
3
1 NC
p

Raccordement électrique
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Raccordement sur bornier à vis via M20x1,5 pour câble de Ø 7 à Ø 12,5 mm.

La protection n'est pas garantie, contact avec des pièces sous tension possible!

Pour augmenter la puissance de repture. l'utilisation d'un circuit RC est préconisée pour les applications à courant continu < 20 mA et 24 V.

Elektrische aansluiting
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Via kabelinvoer M20x1,5 met trekontlasting, aan schroefklemmen voor kabel Ø 7 tot Ø 12,5 mm.

Contacten zijn niet beschermd met afgenomen kap, contact met spanningvoerenden delen is mogelijk.

Ter verhoging van het schakelvermogen wordt bij DC-gebruik < 20 mA en 24 V de toepassing van een RC-netwerk aangeraden

Conexión eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 parte 1)

A través de un prensaestopas M20x1,5, en los bornes atornillables para cables de Ø 7 a Ø 12,5 mm.

No existe en un principio protección contra descargas de corriente. Es posible que exista contacto con las piezas bajo tensión.

Para aumentar la capacidad de troquelaje, se recomienda utilizar un elemento RC en aplicaciones de DC de < 20 mA y 24 V.

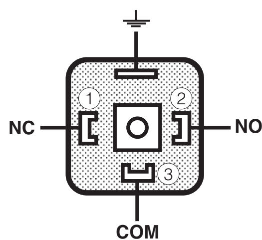
Ligação eléctrica
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

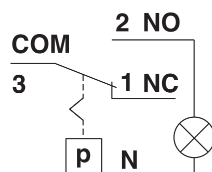
Via bucha de cabo M20x1,5, com alívio da tracção, em terminais com parafusos para cabos Ø 7 a Ø 12,5mm.

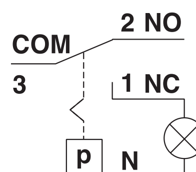
Nem sempre é garantida a protecção em caso de contacto; é possível o contacto com componentes sob tensão!

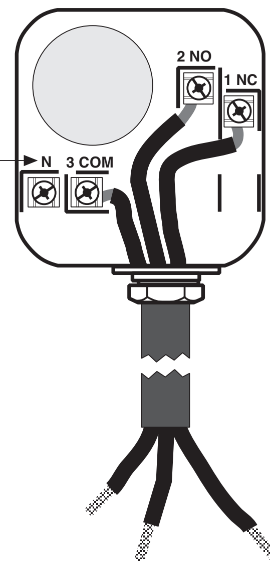
Para aumentar a potência de manobra, recomendamos usar um elemento RC para utilizações DC < 20 mA e 24 V.

en option
optioneel
opcional
opcional
DIN 175 301-803 A









N
en option
Contrôle de position
optioneel
Visuele schakelindicatie
opcional
Indicador elétrico de conmutación
opcional
para a sinalização óptica da comutação

Touche de contrôle
uniquement LGW...A2P

En présence de pression, le commutateur passe de NO à NC lorsqu'on appuie (désaérage du sas aval) sur la touche de contrôle p+. Maintenir appuyée la touche de contrôle pendant **5 s** environ. Si l'on relâche la touche de contrôle, le commutateur passe de NC à NO.

Testknop
Alleen LGW...A2P

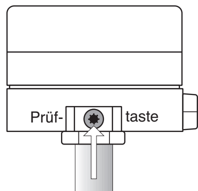
Als de eenheid onder druk staat, schakelt het contact van NO naar NC bij het bedienen van de testknop (ontluchten van de onderste kamer). Testknop ca. **5 s**. ingedrukt houden. Als de Testknop wordt vrijgegeven, schakelt het contact van NC naar NO.

Tecla de comprobación
sólo LGW...A2P

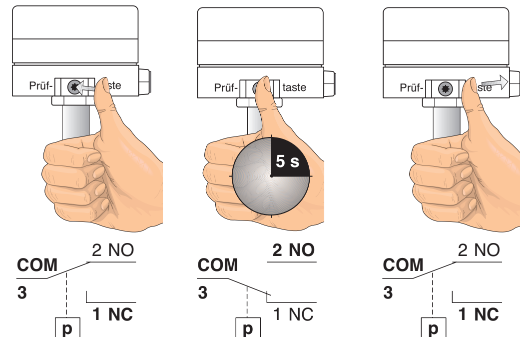
Si existe presión, cambia el conmutador, pulsando la tecla de comprobación p+ de NO a NC (desaireado de la cámara inferior). Mantener pulsada la tecla de comprobación aprox. **5 s.** Si se desbloquea la tecla de comprobación, el interruptor cambia de NC a NO.

Botão de teste
somente LGW...A2P

Com a pressão formada e premindo o botão de teste (evacuar o ar da câmara inferior), o interruptor comuta p+ de NO para NC. Manter o botão de teste premido durante aprox. **5 s**. Soltando o botão de teste, o interruptor comuta de NC para NO.



p+
Touche de contrôle
Controletoets
Tecla de comprobación
Botão de teste



Réglage des pressostats
Enlever les vis du capot en utilisant un tournevis N°3. PZ 2, Fig 1.
Enlever le capot.

⚠ La protection n'est pas garantie, contact avec des pièces sous tension possible.

Réglage des LGW…A2, LGW…A2P
Régler le pressostat avec son bouton gradué ▮ à la valeur désirée Fig.2.
Respecter les recommandations du constructeur du brûleur!
Le pressostat commute par pression montante: régler sur la ligne de limitation gauche ↑▮. Le pressostat commute par pression descendante: régler sur la ligne de limitation droite ▮↓ .
Remonter le capot!

Instelling van de drukschakelaar
Kapje met geschikt gereedschap demonteren, schroevedraaier nr. 3 resp. P6 2, afb. 1.
Kapje eraf nemen.

⚠ Contacten zijn niet beschermd met afgenomen kap, contact met spanningvoerenden delen is mogelijk.

Instelling LGW...A2, LGW...A2P
Drukschakelaar via de instelknop met schaal ▮ op de voorgeschreven nominale druk instellen, afb. 2.
Gebruiksaanwijzing van de branderfabrikant in acht nemen!
Drukschakelaar schakelt bij stijgende druk: instelling op de linker begrenzingslijn ↑▮.
Drukschakelaar schakelt bij dalende druk: instelling op de rechter begrenzingslijn ▮↓.
Kapje er weer op zetten!

Ajuste del presostato
Desmontar la caperuza con la ayuda de una herramienta adecuada (destornillador n° 3 o PZ 2, ver la figura 1). Extraer la caperuza.

⚠ No existe en un principio protección contra descargas por contacto en las piezas que llevan corriente.

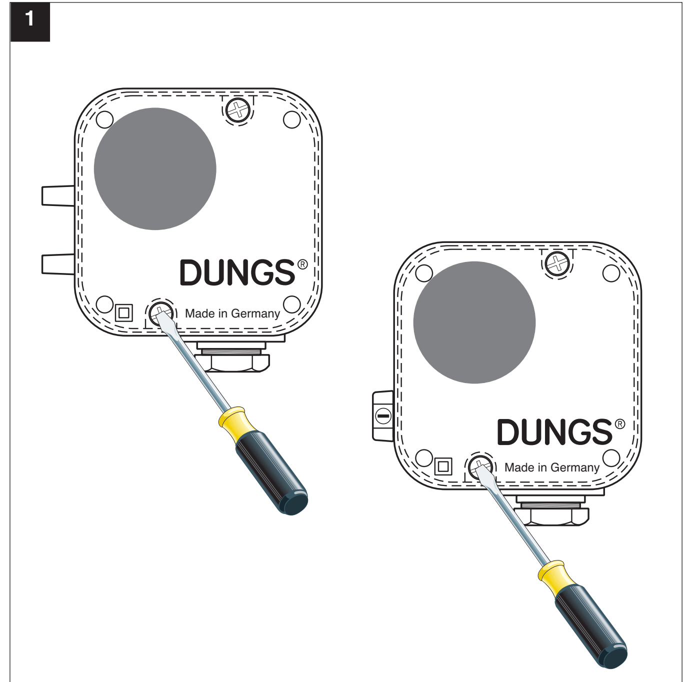
Ajuste LGW...A2, LGW...A2P
Ajustar el presostato con la rueda de ajuste con escala al valor nominal de la presión prescrito ▮ (ver la figura 2).
Tener en cuenta las instrucciones del fabricante del quemador.
El presostato se activa cuando aumenta la presión: Ajuste en la línea de limitación izquierda ↑▮.
El presostato se activa cuando baja la presión: Ajuste en la línea de limitación derecha ▮↓ .Volver a colocar la cubierta.

Ajuste do pressostato
Desaparafusar a tampa, por meio de uma ferramenta apropriada, chave de fendas nº 3 ou PZ 2, figura 1. Retirar a tampa.

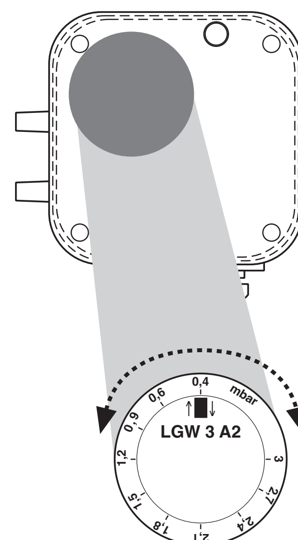
⚠ Nem sempre é garantida a protecção em caso de contacto; é possível o contacto com componentes sob tensão!

Ajuste LGW...A2, LGW...A2P
Ajustar o pressostato na roda de ajuste, pondo a escala ▮ no valor prescrito da pressão, figura 2.
Atenção às instruções do fabricante do queimador!
O pressostato comuta com a pressão ascendente: ajuste para a linha limitadora esquerda ↑▮.
O pressostato comuta com a pressão descendente: ajuste para a linha limitadora direita ▮↓.
Voltar a colocar a tampa!

1



2 LGW…A2, LGW...A2-7, LGW … A2P



M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870

Pièces de rechange / access. Vervangingsonderdelen/toebehoren Piezas de recambio Acessórios	No. de commande Bestelnummer N° de código Código do artigo
Manchon vissé en angle Haaks aansluitstuk Boquillas atornillables acodadas Cotovelo roscável G 1/8	230 278
Manchon vissé en angle Haaks aansluitstuk Boquillas atornillables acodadas Cotovelo roscável G 1/4	230 279
Kit : Fiche d'appareil G3, 3 pôles sans terre Set: apparaatstekkers G3, 3-polig zonder aarde Juego: Enchufes de aparato G3, de 3 polos sin tierra Juego: Enchufes de aparato G3, de 3 polos sin tierra	231 770
Touche de test suppl. complète PT 4 Extra testknop compleet PT 4 Tecla adicional de comprobación compl. PT 4 Tecla adicional de controlo, compl. PT 4	224 940
Plaque de fixation Bevestigingsplaat Placa de fijación Placa de fijación	230 301
LGW...A2-7 Jeu d'équipement complémentaire set de climatisation Uitbreidingsset Klima Set Complemento "Klima-set" Complemento "Klima-set"	258 247
Prise, noire Stekker, grijs Conector, gris Tomada de rede, cinza GDMW, 3 pol. + E	210 318

Pièces détachées / Accessoires Onderdelen / accessoires Piezas de recambio / Accesorios Peças de reposição / acessórios	Numéro de commande Bestelnummer Número de pedido N.º de encomenda		
Kit de montage lampes fluorescentes Montageset glimlampen Juego de montaje lámparas de incandecenia Kit de montagem lâmpadas flourescentes vert/groen/verde/verde	230 V 248 239	24 V 248 240	
Kit de montage lampes fluorescentes Montageset glimlampen Juego de montaje lámparas de incandecenia Kit de montagem lâmpadas flourescentes jaune/geel/amarillo/amarelo	230 V 231 773	120 V 231 772	24 V 231 774
Kit de remplacement capot IP 65 Vervangings-set kap IP 65 Juego de repuesto tapa IP 65 Cobertura de reposição IP 65	257 841		

M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870

DUNGS®
Combustion Controls



Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.

Werkzaamheden aan de drukschakelaar mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Los trabajos a realizar en el presostato sólo deben ser llevados a cabo por personal técnico.

Os serviços no pressostato devem ser efectuados somente por pessoas devidamente qualificadas.

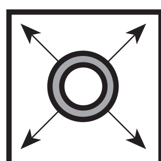


Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.

Er mag geen condenswater in het apparaat terecht kunnen komen. Bij temperaturen onder 0 graden zijn door ijsvorming storingen/uitval mogelijk.

El condensado no debe entrar dentro del aparato. En el caso de temperaturas bajo cero, es posible que aparezcan fallos en el funcionamiento debidos a la formación de hielo.

O líquido condensado não deve penetrar no aparelho. Nas temperaturas abaixo de zero graus são possíveis falhas de funcionamento/avarias, em função da formação de gelo.



Contrôle de l´étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant le pressostat.

Dichtheidscontrole van de pijpleidingen: kogelkraan voor de drukschakelaar sluiten.

Comprobación de la estanqueidad de las conducciones de tuberías: Cerrar la llave de bola situada delante de del presostato.

Teste de estanqueidade da tubagem: fechar a válvula de esfera a montante do pressostato.

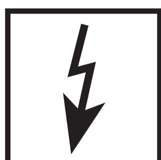


Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d´étanchéité et de fonctionnement.

Na afsluiting van de werkzaamheden aan de drukschakelaar moet er een dichtheidscontrole en functiecontrole worden uitgevoerd.

Después de finalizar los trabajos en el presostato, realizar un control de estanquei-dad y funcional.

Depois de concluídos os trabalhos no pressostato: efectuar testes de estanqueidade e de funcionamento.



Ne jamais effectuer des travaux lorsque la tension est présente. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

Voer nooit werkzaamheden uit als de eenheid onder spanning staat. Open vuur voorkomen. Plaatselijke voorschriften in acht nemen.

No realizar nunca trabajos cuando exista tensión eléctrica. Evitar los fuegos abiertos. Tener en cuenta las normas públicas.

Nunca realizar trabalhos quando aplicada tensão eléctrica. Evitar qualquer chama. Atenção às directivas locais aplicáveis.



En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

Het niet opvolgen van deze instructies kan persoonlijk letsel of materiele schade tot gevolg hebben.

Si no se tienen en cuenta los avisos, pueden suceder accidentes personales o materiales.

A não-observância destas instruções pode provocar danos pessoais e/ou materiais.

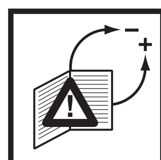


Eviter les huiles de silicone et les éléments de silicone volatils (siloxanes) dans l’environnement.
Dysfonctionnement / panne possibles.

Siliconenolie en vluchtige siliconenbestanddelen (siloxaan) in de omgeving vermijden.
Storing / Uitval mogelijk.

Evitar aceites de silicona y componentes volátiles de silicona (siloxanos) en el entorno.
Es posible un mal funcionamiento o avería.

Evite óleos de silicone e componentes voláteis (siloxanos) no ambiente.
Perigo de mau funcionamento / falha.



Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d‘emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Alle instellingen en instelwaarden alleen uitvoeren in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de ketel/brander.

Realizar todos los ajustes y valores de ajuste únicamente conforme al manual de instrucciones del fabricante de la ca Idera/del quemador.

Todas as regulações e valores de ajuste só devem ser efectuados com a concordância do fabricante da caldeira/queimador.



M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870

F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls



La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :**

De richtlijn betreffende drukapparatuur (PED) en de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle van de verwarmingsinstallaties voor een langdurig hoog rendement en bijgevolg voor een kleinere belasting op het milieu. **Veiligheidsonderdelen moeten na het bereiken van hun gebruiksduur vervangen worden Deze aanbeveling geldt alleen voor verwarmingsinstallaties en niet voor warmteprocestoepassingen. DUNGS beveelt de vervanging aan volgens de volgende tabel:**

La Directriz de aparatos bajo presión (PED) y la Directriz acerca de la eficiencia de la energía total de edificios (EPBD) precisan de una comprobación periódica de los sistemas de calefacción para asegurar a largo plazo un elevado índice de utilidad y, subsiguientemente, una baja contaminación medioambiental. **Existe la necesidad de intercambiar componentes relevantes para la seguridad, después de alcanzarse el periodo de utilidad. Esta recomendación solamente es aplicable a sistemas de calefacción, aunque no para aplicaciones de procesos térmicos. DUNGS recomienda cambiar componentes según la siguiente tabla:**

A directiva sobre equipamentos sob pressão (PED) e a directiva relativa ao desempenho energético dos edifícios (EPBD) requerem um controlo regular dos sistemas de aquecimentos para assegurar, a longo prazo, uma alta eficiência e, por conseguinte, e um mínimo de degradação ambiental. **É necessário trocar os componentes relevantes para a segurança depois de ter acabado a sua vida útil. Esta recomendação refere-se apenas a sistemas de aquecimento e não a aplicações de processo térmico. A DUNGS recomenda uma substituição de acordo com a seguinte tabela:**

Composant relatif à la sécurité **Veiligheidsonderdelen** **Componente relevante para la seguridad** **Componente relevante para a segurança**	**VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **GEBRUIKSDUUR** **DUNGS beveelt de vervanging aan na:** **PERIODO DE UTILIDAD** **DUNGS recomienda un cambio al cabo de:** **DURAÇÃO DE UTILIZAÇÃO** **A DUNGS recomenda uma substituição após:**	**Cycles de manoeuvres** **Schakelonderdeel** **Ciclos de conmutación** **Manobras**
Systèmes de contrôle de vannes / Kleppenproefsysteem Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas controladores de válvula	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Manostat / Drukcontrolesysteem / Pressostato / Pressostato	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes / Verwarmingsbeheer met vlamcontrole / Gestionador de combustión con control de llama Gestor de combustão com controlador de chama	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Capteur de flammes UV / UV-vlammensensor Sensor de llamas UV / Sensor de chama de luz ultravioleta	**10.000 h** **Heures de service / Bedrijfsuren** **Horas de servicio / Horas de serviço**	
Dispositifs de réglage de pression du gaz / Gasdrukregeleenheid Aparatos reguladores de la presión de gas / Regulador de pressão de gás	**15 ans/jaar/años/anos**	N/A
Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Gasklep met kleppenproefsysteem / Válvula de gas con sistema de comprobación de válvulas / Válvula de gás com sistema controlador de válvula	**Après détection du défaut / Na vastgestelde storing** **Después de existir un error reconocido / Após detecção de erro**	
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Gasklep zonder kleppenproefsysteem* / Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvulas* / Válvula de gás sem sistema controlador de válvula*	**10 ans/jaar/años/anos**	250.000
Manostat de gaz min. / Min. gasdrukcontrole / Interruptor automático por caída de presión mín. de gas / Pressostato de gás para pressão mínima	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Soupape d'évacuation de sécurité / Veiligheidsaflaatklep Válvula de apagado de seguridad / Válvula de purga de segurança	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
Systèmes combinés gaz/air / Gas-luchtverbindingssysteem Sistemas combinados gas-aire / Controlo da mistura de gás/ar	**10 ans/jaar/años/anos**	N/A
* Familles de gaz I, II, III / Gasfamilies I, II, III Familias de gases I, II, III / Famílias de gás I, II, III	N/A ne peut pas être utilisé / kan niet worden gebruikt. no puede aplicarse / não pode ser utilizado	

Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Wijzigingen voorbehouden.
Se reserva el derecho a realizar cambios por motivos técnicos. / Sujeito a alterações em função do progresso técnico

Usine et Services Administratifs
Hoofdkantoor en fabriek
Administración y fabrica
Administración y fábrica

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Adresse postale
Postadres
Dirección postal
Dirección postal

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 03.12 • Nr. 223 870